

SUMÁRIO – 12.1.2 - PROJETO DE DELINEAMENTO DA CAPACIDADE DO MERCADO MADEIREIRO E CERTIFICAÇÃO DE MADEIRA

12.1.2. PROJETO DE DELINEAMENTO DA CAPACIDADE DO MERCADO MADEIREIRO E CERTIFICAÇÃO DE MADEIRA	12.1.2-1
12.1.2.1. INTRODUÇÃO	12.1.2-1
12.1.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS	12.1.2-2
12.1.2.2.1. PROJETO DE DESMATAMENTO	12.1.2-2
12.1.2.2.2. RESULTADOS DO PROJETO DE DELINEAMENTO DA CAPACIDADE DO MERCADO MADEIREIRO E CERTIFICAÇÃO DA MADEIRA	12.1.2-4
12.1.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO	12.1.2-30
12.1.2.4. ATENDIMENTO AS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO....	12.1.2-33
12.1.2.5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS	12.1.2-40
12.1.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	12.1.2-42
12.1.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	12.1.2-43
12.1.2.8. ANEXOS.....	12.1.2-43

12.1.2. PROJETO DE DELINEAMENTO DA CAPACIDADE DO MERCADO MADEIREIRO E CERTIFICAÇÃO DE MADEIRA

12.1.2.1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta as atividades desenvolvidas no Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro e Certificação de Madeira (12.1.2), previsto no PBA da UHE Belo Monte, durante o período de janeiro a dezembro de 2018.

Também neste documento são apresentadas informações que atendem às exigências (condicionantes) das Autorizações de Supressão de Vegetação (ASVs) detidas pela Norte Energia e que estejam válidas, notadamente relacionadas à destinação de madeira e recomposição da vegetação da APP. Devido a isto, e pelo fato de o Projeto 12.1.1 ter se encerrado, o panorama geral da situação das ASVs é apresentado nesta seção 12.1.2.

O objetivo principal das atividades do Projeto de Delineamento da Capacidade do Mercado Madeireiro e Certificação de Madeira é promover a maximização do aproveitamento dos materiais lenhosos gerados pela supressão vegetal, por meio do atendimento às condições específicas estabelecidas pelo IBAMA nas ASV's do empreendimento, bem como nas condicionantes da Licença de Operação – LO 1317/2015 e em outros documentos emitidos pelo órgão licenciador.

Para o atendimento desse objetivo, estão sendo priorizadas ações práticas que conduzam de forma rápida e eficiente para a destinação final dos produtos florestais gerados na fase de implantação.

Nesse relatório são apresentados resultados atualizados acerca das consolidações na base de dados e de arquivos vetoriais das áreas suprimidas, bem como dos processos de destinação de madeira, e ainda a atualização do status de atendimento dos objetivos e metas do projeto de destinação de madeira, considerando os eventos ocorridos no ano de 2018. Alguns fatos relevantes ocorridos até o momento da edição final do presente relatório também são abordados, uma vez que destes depende a continuidade a contento da execução das atividades do projeto.

12.1.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

12.1.2.2.1. PROJETO DE DESMATAMENTO

No âmbito do Projeto de Desmatamento, parte integrante do Programa de Desmatamento Limpeza das Áreas dos Reservatórios, ocorreram todas as atividades de supressão de vegetação do empreendimento, sendo que a conclusão da supressão dos reservatórios se deu em novembro de 2015.

O prazo de validade das ASVs que haviam sido emitidas em favor da Norte Energia para implantação do empreendimento, havia sido vinculado ao prazo de validade da Licença de Instalação (LI 795/2011), que expirou em 1º de junho de 2017.

Entretanto, algumas das atividades desenvolvidas em atendimento às condicionantes das próprias ASVs demandam períodos de tempo que excedem a esse prazo de validade da LI, as quais se referem, principalmente, ao aproveitamento e destinação dos materiais lenhosos (madeira e lenha) e à recomposição de vegetação ou recuperação de áreas em APP. Desta forma, a Norte Energia solicitou ao Ibama, por meio da CE 007/2017-DS, protocolada junto ao Ibama sob o nº 02001.000210/2017-70, em 5 de janeiro de 2017, a renovação das ASVs vigentes detidas pela empresa.

As renovações solicitadas, mencionadas acima, foram deferidas pelo Ibama, tendo sido emitidas novamente as ASV's, agora com validade vinculada à Licença de Operação da UHE Belo Monte (24 de novembro de 2021).

Embora os dados sobre a supressão de vegetação tenham sido apresentados durante toda a etapa de implantação e início da operação do empreendimento, nos relatórios consolidados de acompanhamento do PBA, bem como em relatório específico requerido na licença de operação (LO 1317/2015, condicionante 2.29), o Ibama demandou, no Ofício nº 151/2017/COHID/CGTEF/DILIC/IBAMA de 27/09/2017, que tais informações atualizadas e consolidadas fossem apresentadas em outro relatório específico. Assim, para atender à demanda deste ofício e às exigências das próprias ASVs, no mês de dezembro de 2017 foram apresentadas tais informações, por meio do Relatório Técnico SFB N°062 PD / 2017.

No período de 2018 não ocorreram atividades ou atualizações no projeto, com isso, não se alteram as informações prestadas no último relatório.

Área Acumulada de Supressão de Vegetação

A área acumulada de supressão de vegetação para a implantação da UHE Belo Monte totaliza atualmente 22.470,82 hectares. Esse valor representa a última atualização e consolidação dos dados que englobam: atualização do mapeamento de áreas suprimidas para obras civis, novas áreas suprimidas para as obras civis, exclusão de polígonos duplicados, consolidação realizada nos arquivos vetoriais de base de controle (*Shapefiles*) e novo cálculo das áreas suprimidas em APP. Desse total, 5.133,97 ha

foram suprimidos para formação do Reservatório Xingu e 11.551,51 ha do Reservatório Intermediário. Para instalação de obras principais, infraestrutura e obras realizadas no âmbito do PBA-CI, foram suprimidos 5.785,34 ha.

Detalhes da área suprimida em cada ASV, considerando a localização, são apresentados no **Quadro 12.1.2 – 1**, onde se pode verificar que a área suprimida para formação do reservatório Xingu foi de 5.133,97 ha, ou seja, valor superior ao mínimo de 50% de supressão para este reservatório, estabelecido pelo cenário 3 da modelagem matemática da qualidade da água, cujo valor de referência adotado havia sido de 4.929,77 ha.

Devido às atualizações ocorridas nos arquivos vetoriais e possíveis intervenções que ainda possam ocorrer em áreas englobadas pelas ASVs vigentes, os valores apresentados ainda não podem ser considerados como números finais da supressão de vegetação da UHE Belo Monte, no entanto, os quantitativos acima apresentados não sofreram alteração desde o 13º RC.

Quadro 12.1.2 – 1 – Área de supressão por ASV e por referência de localização (em hectares).

ASV Nº	OBRAS E INFRAESTRUTURA	RESERVATÓRIOS			TOTAL
		XINGU	INTERMEDIÁRIO	SUBTOTAL	
581/2011	7,92	-	-	-	7,92
596/2011	204,76	-	-	-	204,76
680/2012	258,11	-	-	-	258,11
681/2012	2.887,58	39,74	867,04	906,78	3.794,36
708/2012	1.043,03	-	2.437,92	2.437,92	3.480,96
711/2012	579,63	1.315,89	-	1.315,89	1.895,51
723/2012	257,65	-	4.172,76	4.172,76	4.430,41
735/2013	-	-	-	-	-
776/2013	1,10	-	-	-	1,10
780/2013	9,14	-	-	-	9,14
859/2014	-	-	-	-	-
863/2014	165,22	-	-	-	165,22
867/2014	-	-	4.073,79	4.073,79	4.073,79
868/2014	44,65	3.778,34	-	3.778,34	3.822,99
869/2014	1,54	-	-	-	1,54

ASV Nº	OBRAS E INFRAESTRUTURA	RESERVATÓRIOS			TOTAL
		XINGU	INTERMEDIÁRIO	SUBTOTAL	
900/2014	23,09	-	-	-	23,09
909/2014	283,76	-	-	-	283,76
910/2014	-	-	-	-	-
1033/2015	3,54	-	-	-	3,54
1034/2015	3,40	-	-	-	3,40
1035/2015	11,22	-	-	-	11,22
1040/2015	-	-	-	-	-
1041/2015	-	-	-	-	-
TOTAL	5.785,34	5.133,97	11.551,51	16.685,48	22.470,82

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018).

12.1.2.2.2. RESULTADOS DO PROJETO DE DELINEAMENTO DA CAPACIDADE DO MERCADO MADEIREIRO E CERTIFICAÇÃO DA MADEIRA

Os resultados da destinação de madeira são apresentados nas seções seguintes e, para melhor entendimento, de acordo com cada tema específico, a saber:

- Destinação de madeira em tora
 - Autorizações de Uso de Matéria-Prima Florestal (AUMPF)
 - Volume estocado
 - Volume destinado
 - Uso interno de madeira
 - Serraria Mogno
 - Serraria Ipê
- Destinação da Fitomassa Lenhosa

12.1.2.2.1. DESTINAÇÃO DE MADEIRA EM TORA

12.1.2.2.1.A. AUTORIZAÇÕES DE USO DE MATÉRIA-PRIMA FLORESTAL (AUMPF)

As AUMPF's e correspondentes Autorizações de Exploração (AUTEX's) são documentos imprescindíveis para a emissão dos Documentos de Origem Florestal (DOF's) que, por sua vez, permitem o transporte de qualquer material lenhoso para fora dos limites do empreendimento.

12.1.2.2.1.A.I. VOLUME DAS AUMPF'S UTILIZADO NO PERÍODO

Foram utilizados, no período de referência, 3.398,96 m³ de madeira das AUMPF's emitidas para a Norte Energia. A maior parte do volume de madeira (1.810,82 m³) foi destinada à Serraria Ipê, que processa madeira destinada ao mercado pela empresa DWE Empreendimentos Florestais Ltda. Um volume de 1.588,14 m³, correspondente a madeira protegida, foi transportado para ser desdobrado pela Serraria Mogno em madeira serrada, para posterior uso nas demandas de cunho social e obras do empreendimento. O volume utilizado acumulado das AUMPF's é apresentado no **Quadro 12.1.2 - 2**.

12.1.2.2.1.A.II. AUMPF'S EMITIDAS NO PERÍODO / NOVOS REQUERIMENTOS DE AUMPF

Durante o período em referência, nos meses de março e abril de 2018 (**Quadro 12.1.2 - 2**) foram emitidas as AUMPFs solicitadas em julho de 2017. Após a emissão todas as AUMPF's foram inseridas no sistema DOF e posteriormente homologadas pelo IBAMA.

12.1.2.2.1.A.III. VALIDADE DAS AUMPF'S

As novas AUMPF's foram emitidas entre março e abril de 2018, ficando a sua validade até os mesmos meses de 2019. A validade de cada AUMPF é apresentada no **Quadro 12.1.2 - 2**.

Quadro 12.1.2 - 2 – AUMPF's emitidas para a Norte Energia

AUMPF Nº	MÊS EMISSÃO	MÊS VALIDADE	STATUS	PRODUTO	VOLUME AUTORIZADO (m³)	VOLUME UTILIZADO ACUMULADO (m³)
1502.3.2013.00003	08/2013	08/2014	Vencida	Tora	1.215,89	-
1502.3.2013.00003	08/2013	08/2014	Vencida	Lenha	597,17	-
1502.3.2013.00005	08/2013	08/2014	Vencida	Tora	2.999,03	33,96
1502.3.2013.00005	08/2013	08/2014	Vencida	Lenha	334,24	-
1502.3.2013.00006	08/2013	08/2014	Vencida	Mourão	464,72	-
1502.3.2013.00007	08/2013	08/2014	Vencida	Tora	4.711,96	195,77
1502.3.2013.00007	08/2013	08/2014	Vencida	Lenha	471,24	-
1502.3.2013.00016	11/2013	11/2014	Vencida	Tora	12.643,69	243,35
1502.3.2013.00018	11/2013	11/2014	Vencida	Mourão	1.166,59	-
1502.3.2013.00019	11/2013	11/2014	Vencida	Mourão	1.520,53	-
1502.3.2013.00020	11/2013	11/2014	Vencida	Tora	3.109,45	358,62
1502.3.2013.00021	11/2013	11/2014	Vencida	Mourão	1.304,35	-
1502.3.2013.00022	11/2013	11/2014	Vencida	Mourão	549,13	-
1502.3.2013.00023	11/2013	11/2014	Vencida	Tora	13.154,93	1.158,75
1500.3.2014.00004	10/2014	01/2016	Vencida	Tora/Mourão	40.448,30	6.093,02
1500.3.2014.00005	10/2014	01/2016	Vencida	Tora/Mourão	1.444,14	199,06
1500.3.2014.00007	10/2014	01/2016	Vencida	Tora/Mourão	4.207,74	-
1500.3.2014.00008	10/2014	01/2016	Vencida	Tora/Mourão	1.346,92	-
1500.3.2015.00001	10/2015	10/2016	Vencida	Tora/Mourão	7.662,72	3.626,81
1500.3.2015.00002	10/2015	10/2016	Vencida	Tora/Mourão	18.497,16	3.425,86
1500.3.2015.00003	10/2015	10/2016	Vencida	Tora/Mourão	16.861,16	4.251,35

AUMPF Nº	MÊS EMISSÃO	MÊS VALIDADE	STATUS	PRODUTO	VOLUME AUTORIZADO (m³)	VOLUME UTILIZADO ACUMULADO (m³)
1500.3.2016.00016 1500.3.2016.00017 1500.3.2016.00018	10/2016	10/2017	Vencida	Tora	56.808,91**	18.343,68
1500.3.2016.00019 1500.3.2016.00020	10/2016	10/2017	Vencida	Tora	6.141,13**	820,53
1500.3.2017.00020 1500.3.2017.00030 1500.3.2017.00031	03/2018	03/2019	Válida	Tora	11.142,04**	0,00
1500.3.2017.00021 1500.3.2017.00033	03/2018	03/2019	Válida	Tora	9.841,03**	0,00
1500.3.2017.00024 1500.3.2017.00032	03/2018	03/2019	Válida	Tora	3.390,50**	0,00
1500.3.2017.00025 1500.3.2017.00036	04/2018	04/2019	Válida	Tora	15.938,38**	91,50
1500.3.2017.00016 1500.3.2017.00029	03/2018	04/2019	Válida	Tora	7.402,24**	1.610,19
1500.3.2017.00023 1500.3.2017.00034 1500.3.2017.00035	04/2018	04/2019	Válida	Tora	40.669,89**	1.697,27
TOTAL					286.045,18	42.149,72

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

** Volumes das AUTEX.

12.1.2.2.2.1.B. VOLUME ESTOCADO

O volume total de madeira que foi estocado pela supressão de vegetação em pátios perfaz **259** mil m³, e sua distribuição por ASV de origem e por grupo de valor pode ser observada no **Quadro 12.1.2 - 3**. O volume apresentado no **Quadro 12.1.2 - 3** representa o quantitativo atualizado de volume que foi estocado nas atividades de supressão. Os dados apresentados nesse quadro são atualizados constantemente, devido a correções pontuais de registros sobre diâmetro e comprimento de toras, bem como inserção de algumas toras que não constavam nos romaneios realizados durante supressão, ou que perderam a sua plaqueta de identificação. O montante desse estoque é o objeto das ações de destinação previstas neste projeto do PBA.

Quadro 12.1.2 - 3 – Volume total de madeira (m³) estocada em pátios, por grupo de valor e por ASV

GRUPO DE VALOR	ASV														TOTAL	%
	581/11 Tr. 27 Jz.	596/11 Tr. 55	680/12 Tr. 27	681/12 CD	708/12 BM	711/12 PM	723/12 BV	735/13 Acesso	776/13 Vala	780/13 Tr. 50-A	859/14 Jazida	867/14 RI	868/14 RX			
I	-	453,93	186,25	19.959,13	5.187,52	4.011,42	7.300,31	-	-	26,82	-	25.315,92	4.938,14	67.379,44	26%	
II	-	217,63	202,29	11.034,71	1.586,81	1.915,41	1.773,92	-	-	0,00	-	7.954,58	5.065,99	29.751,34	11%	
III	-	232,26	249,59	9.689,00	2.290,99	2.550,91	2.655,57	-	-	27,60	-	12.155,68	12.559,96	42.411,57	16%	
IV	-	792,13	157,59	22.953,38	7.153,55	3.632,23	8.445,08	-	-	103,87	-	34.298,07	16.706,21	94.242,12	36%	
V	-	26,01	31,58	2.415,20	258,61	489,87	593,75	-	-	12,80	-	631,84	731,97	5.191,64	2%	
M	-	161,73	160,29	11.946,59	1.626,32	1.281,90	1.474,53	-	-	31,17	-	1.616,64	1.966,11	20.265,28	8%	
TOTAL	-	1.883,70	987,58	77.998,01	18.103,81	13.881,74	22.243,16	-	-	202,27	-	81.972,73	41.968,38	259.241,39	100%	

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Grupos de valor:

I – Protegidas por lei

II – Comercial Nobre

III – Comercial de Primeira

IV – Madeira Branca

V – Não comercial ou sem uso

M - Mourões

12.1.2.2.1.C. VOLUME DESTINADO

O volume de madeira destinado no empreendimento, no período de referência, foi de 3,4 mil m³, correspondente a 1,3% do volume total que foi estocado na supressão de vegetação. O volume destinado acumulado perfaz um total de 75,7 mil m³, ou seja, 29,3% do total estocado (**Figura 12.1.2 - 1**). Esse volume corresponde a uma média de 1.060 m³/mês de madeira destinada. Para efeitos meramente comparativos, considerando-se um caminhão com capacidade de transportar 30 m³ de madeira, o volume destinado equivale a uma média de 35 cargas de caminhão por mês desde o início da estocagem de madeira da supressão de vegetação (2012). A evolução mensal pode ser observada na **Figura 12.1.2 - 2**.

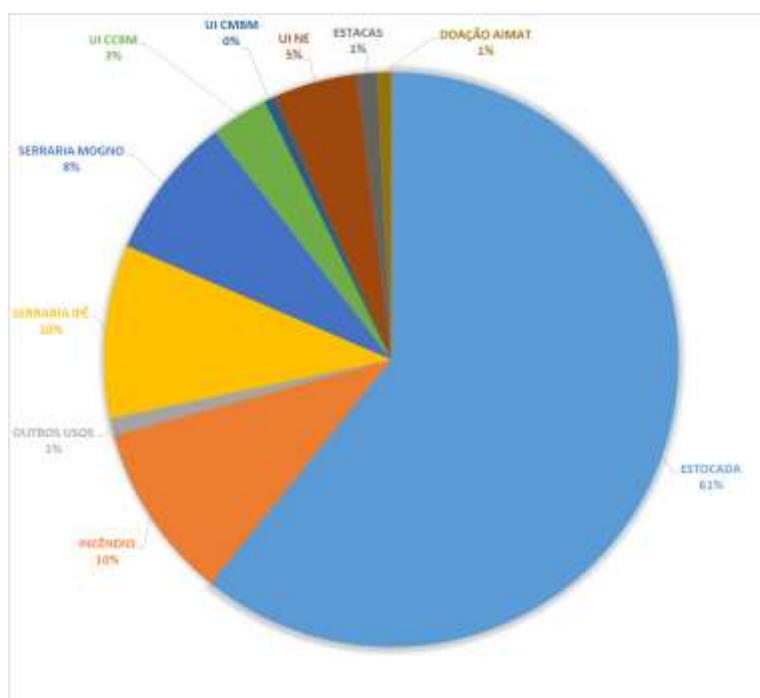


Figura 12.1.2 - 1 – Distribuição da madeira em tora destinada por tipo de uso – acumulado (%)

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

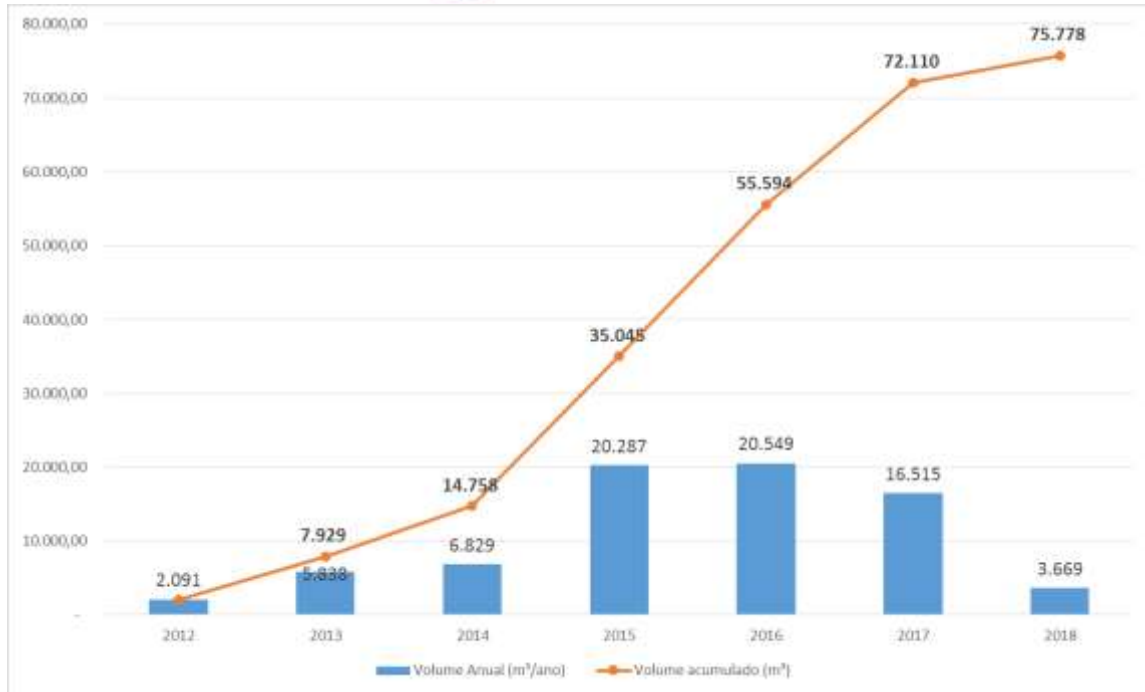


Figura 12.1.2 - 2 – Evolução anual e acumulada da destinação de madeira em tora no empreendimento (m³ em tora).

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

No período foi identificado um incêndio no pátio de toras PF04_RI_FOREST. Quando a equipe chegou ao local o fogo já havia extinguido e consumido todo o estoque de madeira. As causas não puderam ser identificadas. O volume de madeira queimada nessa ocorrência foi de **457,46 m³** (tora e mourões).

12.1.2.2.2.1.D. USO INTERNO DE MADEIRA

O uso interno é um procedimento que atende às demandas com matéria-prima oriunda da supressão, evitando o consumo de origem externa. Essa madeira é utilizada pelas empresas responsáveis pela construção e pela montagem eletromecânica nas obras principais e instalações das turbinas, como também pela Norte Energia em atividades relacionadas aos programas ambientais.

Esclarece-se que o volume de madeira de espécies protegidas destinado para a serraria contratada pela Norte Energia será apresentado em item específico deste relatório, que trata da serraria.

O uso da madeira internamente no empreendimento atingiu, no período de referência deste relato, o volume de **48,1 mil m³ (Quadro 12.1.2 - 4)**. A maior proporção de madeira utilizada internamente é de toras de espécies protegidas (**32,9 mil m³, correspondente a 68% do volume consumido internamente**) (**Quadro 12.1.2 - 4**). Desta forma, tem sido atendida a recomendação do IBAMA de otimização do uso interno dos produtos florestais, feita no Parecer 02001.003924/2016-59/COHID.

Quadro 12.1.2 - 4 – Volume de madeira (m³) utilizado internamente no próprio empreendimento, por grupo de valor e por ASV

GRUPO DE VALOR	ASV														TOTAL	%
	581/11 Tr. 27 Jz.	596/11 Tr. 55	680/12 Tr. 27	681/12 CD	708/12 BM	711/12 PM	723/12 BV	735/13 Acesso	776/13 Vala	780/13 Tr. 50-A	859/14 Jazida	867/14 RI	868/14 RX			
I	-	123,16	1,42	9.059,33	1.556,20	3.046,68	3.539,67	-	-	-	-	15.083,82	494,35	32.904,63	68%	
II	-	68,79	17,33	1.145,69	198,89	733,73	97,84	-	-	-	-	841,05	489,53	3.592,84	7%	
III	-	103,57	130,86	336,88	194,95	615,63	106,05	-	-	-	-	636,15	750,30	2.874,39	6%	
IV	-	120,18	52,00	495,48	294,31	1.229,02	116,94	-	-	-	-	825,52	923,03	4.056,50	8%	
V	-	10,64	4,05	66,37	42,50	62,02	17,90	-	-	-	-	5,00	175,66	384,14	1%	
M	-	0,51	59,04	2.268,89	478,05	256,96	172,74	-	-	-	-	588,66	504,79	4.329,64	9%	
TOTAL	0,00	426,86	264,71	13.372,64	2.764,91	5.944,04	4.051,14	-	-	-	-	17.980,20	3.337,65	48.142,14	100%	

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Grupos de valor:

I – Protegidas por lei

II – Comercial Nobre

III – Comercial de Primeira

IV – Madeira Branca

V – Não comercial ou sem uso

M - Mourões

12.1.2.2.2.1.E. SERRARIA MOGNO – MADEIRA PROTEGIDA

Madeira em Tora

Durante o ano de 2018 a serraria Mogno manteve-se em operação, processando toras de espécies protegidas (essencialmente *Bertholletia excelsa* – Castanheira) para atendimento de necessidades da Norte Energia, como abastecimento às demandas das obras do entorno e ações do PBA e PBA-CI, e também para doações às diversas instituições, com fins sociais, em atendimento ao que preconizam as metas do projeto e às condicionantes das licenças ambientais do empreendimento.

As cargas de madeira em tora para o abastecimento da Serraria Mogno estão sendo transportadas com controle no sistema DOF, por meio da utilização do Pátio LAF (Licenciamento Ambiental Federal), homologado pelo Ibama para este fim. A madeira serrada que é enviada para uso fora dos limites das ASVs da obra principal (doações, uso em atividades do PBA e uso interno na obra) também é objeto de registro no sistema DOF, com emissão do documento específico (DOF para isento de CTF).

No período de referência foram enviados **1.588,14 m³** de madeira em tora para a Serraria Mogno, perfazendo, juntamente com o volume enviado até o período anterior, um total de **20.834,49 m³** de toras transportadas para desdobro nesta unidade industrial (**Figura 12.1.2 - 3**).

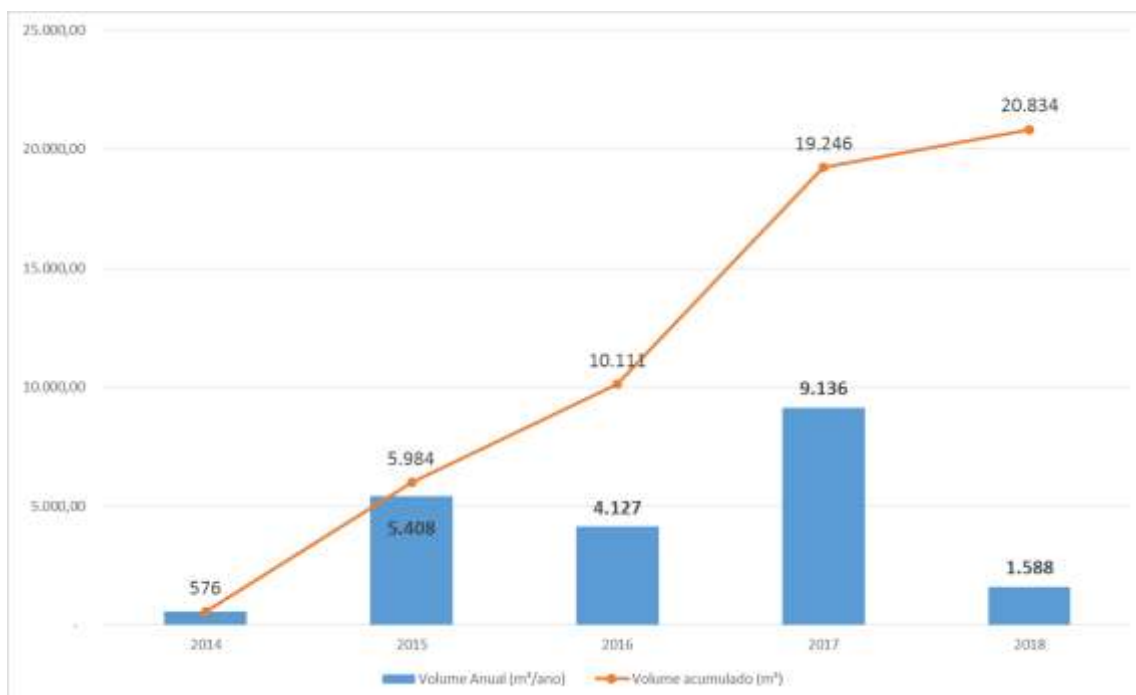


Figura 12.1.2 - 3 – Evolução anual e acumulada da destinação de madeira em tora para a Serraria Mogno (m³ em tora)

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Madeira Serrada

No período de referência foram destinados **663,40** m³ de madeira serrada de castanheira, produzida na Serraria Mogno, perfazendo, juntamente com o volume até o período anterior, um total destinado de **4.488,51** m³ de madeira serrada desta unidade industrial. A evolução mensal da destinação de madeira serrada protegida durante o período pode ser observada na **Figura 12.1.2 – 4**.

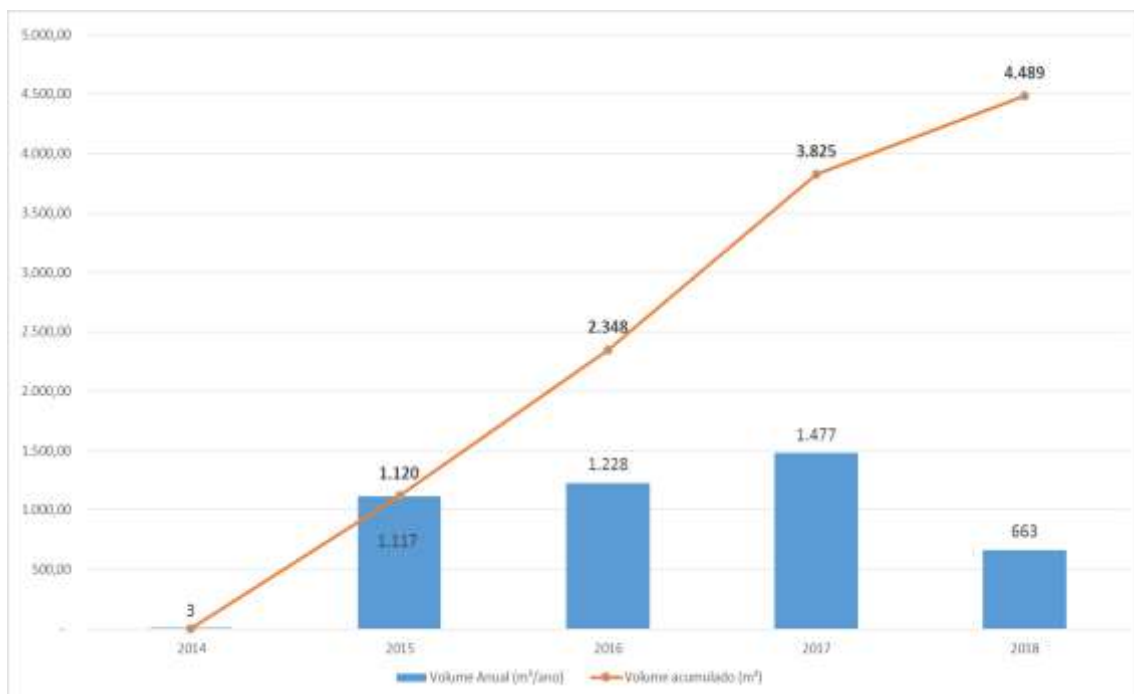


Figura 12.1.2 - 4 – Evolução Anual da destinação de madeira serrada pelo empreendimento.

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

A madeira serrada transportada da Serraria Mogno no período de referência atendeu a diversas necessidades da própria Norte Energia, como para a utilização em projetos da Superintendência Socioambiental e de Assuntos Indígenas na construção de duas escolas para a comunidade ribeirinha, para obras do entorno e ações do PBA, e também foi destinada por meio de doações a diversas instituições, com fins sociais, em atendimento ao que preconizam as metas do projeto e às condicionantes das licenças ambientais do empreendimento (**Quadro 12.1.2 - 5**). Na **Figura 12.1.2 – 5** pode ser observada a distribuição do volume total acumulado de madeira protegida serrada destinado, segundo os tipos de demandas atendidas.

Nas **Figuras 12.1.2 - 6 a 12.1.2 - 15** podem ser observados registros da madeira que está sendo utilizada para construção de galpões, cochos e barcaças – Programa de Sanidade em Agricultura Familiar - PROSAF, pelo Ideflor-Bio, conferência do estoque da serraria Mogno, um dos carregamentos com destino à montagem eletromecânica da usina (Consórcio Comgev) e a seleção de madeiras na pilha de resíduos para fins energéticos para o aproveitamento na construção de proteções para mudas de arborização urbana nos Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUCs) na cidade de

Altamira. No período também ocorreu a doação de pó de Serra para a Emater, para ser utilizada como cobertura em uma unidade demonstrativa de SAF (sistemas agroflorestais). Este trabalho é realizado através de um Instrumento Específico de Parceria, com o objetivo de demonstrar técnicas e práticas aos produtores rurais. O volume de pó de serra doado foi de 4 metros cúbicos.

Quadro 12.1.2 - 5 – Demandas de madeira serrada atendidas pela serraria Mogno

DEMANDAS ATENDIDAS	VOLUME DE MADEIRA SERRADA TRANSPORTADA (m³)	
	NO PERÍODO	TOTAL ACUMULADO
GRR – Moradias reassentamento ribeirinhos	-	1.508,74
Obras do PBA-CI (SAI) - Prensas de farinha, aviários, casas	-	976,85
Comgev – Montagem eletromecânica	391,86	391,86
IDEFLOR-BIO – Apoio à cadeia do cacau - Cochos e barcaças	77,79	332,26
Superintendência Socioambiental e Assuntos Indígenas	191,39*	294,06
Obras do Entorno – Pier, mercado do peixe, RUC	-	187,28
Projetos da Superintendência Sócio Economia	-	179,52
Outros	2,35	152,88
Prefeituras	-	103,53
Obras Civas – Empresas contratadas da NE	-	87,90
Tabuleiro do Embaubal	-	81,93
CMBM – Montagem eletromecânica	-	74,63
Obras e melhorias em estruturas do CEA	-	65,31
SAF - Apoio à cadeia do cacau – Reassentados pela NE	-	50,80
Reassentamento Urbanos Coletivos	-	0,95
TOTAL	663,40	4.488,51

* transporte de 24 m³ de material reaproveitado dos resíduos para fins energéticos, para ser utilizado na arborização urbana.

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Legenda:

GRR: Gerência de Relocação Rural – Moradias para reassentamento da população ribeirinha

SAI: Superintendência de Assuntos Indígenas - Obras do PBA-CI - Prensas de farinha, aviários, casas

Comgev: Consórcio Montador GE, Enesa e Voith – Montagem eletromecânica

Ideflor-bio: Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará – Projetos conduzidos pela

gerência regional do órgão para apoio à cadeia produtiva do cacau - material para cochós e barcaças

Obras do Entorno: Pier, mercado do peixe, RUC (Reassentamentos Urbanos Coletivos)

SSE: Superintendência de Socioeconomia - Projetos diversos conduzidos pela superintendência

SSAI: Superintendência Socioambiental e de Assuntos Indígenas.

Comgev: Consórcio Montador GE, Enesa e Voith – Montagem eletromecânica

Prefeituras – Ações sociais desenvolvidas por prefeituras municipais da Área de Influência Indireta

Obras Civas – Madeira utilizada nas obras civis da usina, por empresas contratadas da NE

Embaubal: Madeira para construções no posto de fiscalização do tabuleiro do Embaubal

CMBM: Consórcio Montador Belo Monte – Madeira para uso nas atividades de montagem eletromecânica da usina

CEA: Centro de Estudos Ambientais da NE - Obras e melhorias em estruturas

SAF: Superintendência de Assuntos Fundiários – Ações de reparação e assistência técnica a reassentados pela NE, especificamente em apoio à produção de cacau

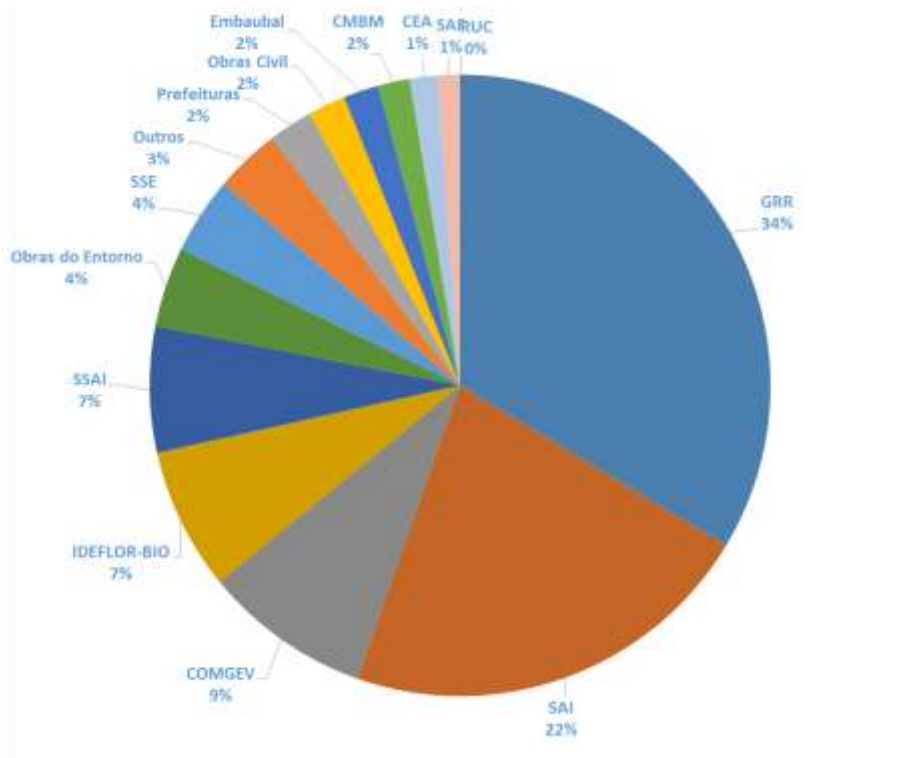


Figura 12.1.2 - 5 – Distribuição da madeira protegida serrada destinada, em função das demandas atendidas¹

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

¹ Legenda:

GRR: Gerência de Relocação Rural – Moradias para reassentamento da população ribeirinha
 SAI: Superintendência de Assuntos Indígenas - Obras do PBA-CI - Prensas de farinha, aviários, casas
 Ideflor-bio: Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará – Projetos conduzidos pela gerência regional do órgão para apoio à cadeia produtiva do cacau - material para cochos e barcaças
 Obras do Entorno: Pier, mercado do peixe, RUC (Reassentamentos Urbanos Coletivos)
 SSE: Superintendência de Socioeconomia - Projetos diversos conduzidos pela superintendência
 SSAI: Superintendência Socioambiental e de Assuntos Indígenas.
 Comgev: Consórcio Montador GE, Enesa e Voith – Montagem eletromecânica
 Prefeituras – Ações sociais desenvolvidas por prefeituras municipais da Área de Influência Indireta
 Obras Cívicas – Madeira utilizada nas obras civis da usina, por empresas contratadas da NE
 Embaupal: Madeira para construções no posto de fiscalização do tabuleiro do Embaupal
 CMBM: Consórcio Montador Belo Monte – Madeira para uso nas atividades de montagem eletromecânica da usina
 CEA: Centro de Estudos Ambientais da NE - Obras e melhorias em estruturas
 SAF: Superintendência de Assuntos Fundiários – Ações de reparação e assistência técnica a reassentados pela NE, especificamente em apoio à produção de cacau



Figura 12.1.2 – 6 - Estufa e cocho para beneficiamento de amêndoas

Fonte: Ideflor-bio (2018)



Figura 12.1.2 – 7 - Galpão para armazenamento de amêndoas conjugado com a estufa

Fonte: Ideflor-bio (2018)



Figura 12.1.2 – 8 - Estoque madeira serrada.

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 9 - Carregamento de caminhão com destino à montagem eletromecânica

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 10 - Conferência do estoque da Serraria Mogno

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 11 - Doação de pó de serra para Emater

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 12 - Seleção de Madeira na pilha de resíduos da serraria

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 13 - Cerquites confeccionados com madeira de resíduo

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 14 - Confeção de cerquites

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 15 - Cerquite instalado em área do RUC

Fonte: Norte Energia (2018)

12.1.2.2.1.F. SERRARIA IPÊ – MADEIRA COMERCIAL – DWE

As atividades de transporte e desdobro de madeira comercial pela DWE na Serraria Ipê também tiveram continuidade no período de referência deste relatório, da mesma forma que a Serraria Mogno. No período, foram repassados **1.810,82 m³** de madeira comercial para a DWE que, somados ao volume repassado anteriormente, perfazem um total de **25,2 mil m³** de madeira comercial destinada (**Quadro 12.1.2 – 6 e Figura 12.1.2 - 16**).

Quadro 12.1.2 - 6 – Volume de madeira destinado pela Norte Energia para serraria de madeira comercial da DWE Empreendimentos Florestais Ltda.

ANO	SEMESTRE	GRUPO DE VALOR				TOTAL
		II	III	IV	M	
2015	1	2.149,95	150,07	1.592,81	2,67	3.895,51
	2	227,65	441,76	1.821,67	2,43	2.493,51
2016	1	642,80	4,79	0,00	16,20	663,78
	2	5.044,75	3.493,46	812,08	42,49	9.392,79
2017	1	2.800,07	1.129,65	1.425,34	12,29	5.367,35
	2	731,63	388,89	504,60	8,78	1.633,90
2018	1	657,19	572,16	383,30	9,56	1.622,22
	2	41,32	39,02	101,14	7,12	188,60
TOTAL	-	12.295,38	6.219,79	6.640,95	101,54	25.257,66

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

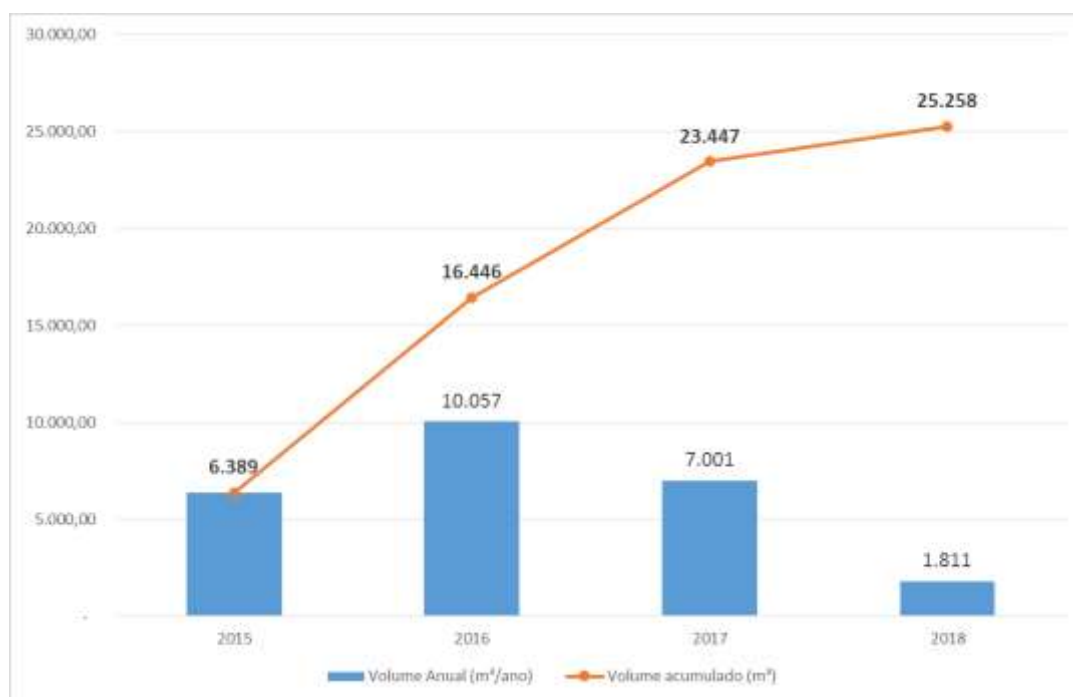


Figura 12.1.2 - 16 – Evolução anual e acumulada da destinação de madeira comercial em tora para a Serraria Ipê.

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Em maio de 2018 a DWE fechou um acordo de doação de 4.000 m³ de pó de serra para a Cerâmica Santa Clara, que realizou, durante o primeiro semestre de 2018 a retirada de 14 (quatorze) cargas de resíduos (pó de serra), totalizando um volume de 2.060 m³ transportados no período.

Aproveitamento de Resíduos para Fins Energéticos

Considerando o conhecimento do potencial de aproveitamento dos resíduos de madeira das serrarias em operação, em 08 de dezembro de 2016 a Norte Energia recebeu uma Proposta de Trabalho para aproveitamento desses resíduos para fins energéticos. A iniciativa foi conduzida pela empresa Bellmonte Residues Forest Eireli, que tem como principal atividade a produção de carvão vegetal.

A conversão dos resíduos em carvão foi idealizada para ocorrer inicialmente para aqueles originados da operação da serraria que processa madeira comercial (serraria Ipê). Assim, a partir da mencionada proposta, a Norte Energia cedeu, em comodato, uma área apta à implantação da unidade de conversão de resíduos em carvão vegetal.

Em passo seguinte, a Bellmonte prosseguiu com o processo de licenciamento ambiental junto à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará - SEMAS-PA. No dia 14 de setembro 2018, ocorreu vistoria técnica por parte do órgão, e a emissão de autorização para construção e montagem dos fornos de carvão (Licença Prévia 1716/2018 – SEMAS e a Licença de instalação 2883/2018 – SEMAS, ambas emitidas em 12 de novembro de 2018, com validade até 12 de novembro de 2019 – **Anexo 12.1.2 – 1 e Anexo 12.1.2 - 2**).

A tecnologia a ser empregada na conversão do resíduo de madeira em carvão vegetal, consiste na degradação parcial da madeira aplicando-se calor suficientemente controlado. A carbonização é a destilação da madeira que a transforma numa fração rica em carbono – o carvão vegetal, e noutra fração composta por vapores e gases (alcatrão, pirolenhosos e gases não-condensáveis).

A Bellmonte, conforme autorizado nas licenças, construiu um total de 9 (nove) fornos com capacidade de 18 estéreos (volume empilhado) de lenha cada um **Figuras 12.1.2 – 17 a 12.1.2 – 20**, porém a empresa tem disponibilidade para receber o resíduo da operação de ambas as serrarias. À medida que for aumentando a capacidade de escoamento ao mercado do produto final, a empresa planeja implantar mais fornos para aumentar a produção, de modo a processar todo o resíduo das serrarias.

Todo o material processado, bem como o produto final, será registrado nos sistemas de controle de produtos florestais no âmbito federal e/ou estadual. Quanto ao resíduo da serraria Ipê, a geração de resíduo para fins energéticos e o seu transporte para unidade de carbonização, são controlados no Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais (SISFLORA – PA) pela empresa DWE. Por sua vez, a geração de resíduos da serraria Ipê é controlada pela Norte Energia na ferramenta eletrônica federal de controle de produtos florestais (Sistema DOF – Documento de Origem Florestal), e o repasse desse resíduo para a Bellmonte implica no acompanhamento do DOF a partir da serraria Mogno e o recebimento desse documento por parte da Bellmonte em sua conta no SISFLORA – PA. Posteriormente, dando continuidade à rastreabilidade do processo, a Bellmonte, ao comercializar seu produto, o fará também por meio de emissão de Guias Florestais (GFs) no SISFLORA, que acompanham as cargas nos meios de transporte necessários.

O carvão produzido poderá ser destinado para atender ao mercado do varejo local das cidades de Altamira, Vitória do Xingu e da localidade de Belo Monte, além do setor siderúrgico de Marabá.

No fechamento do período de referência deste relatório, a Bellmonte aguardava a emissão da Licença de Operação, solicitada à SEMAS na data de 21/12/2018.



Figura 12.1.2 – 17 - Forno tipo Iglu
Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 18 - Fornos instalados aguardando Licença de operação
Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 19 - Nove fornos instalados
Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 20 - Estrutura de apoio da unidade de conversão
Fonte: Norte Energia (2018)

VISTORIA DO IBAMA

Durante o período de 20/08/2018 a 24/08/2018 foi realizada uma vistoria do IBAMA na UHE Belo Monte, com o objetivo de verificar aspectos relativos aos pacotes de trabalho do PBA vinculados ao item 12 – Plano de Conservação dos Ecossistemas Terrestres, mais especificamente os relacionados ao meio biótico, componente flora. Foram também observados aspectos que mantêm relação com o Projeto de Reassentamento Rural, particularmente nas questões afetas ao processo de relocação da população ribeirinha que está sendo promovido pela Norte Energia, notadamente na área de preservação permanente – APP do RX.

Como resultado desta vistoria, foi emitido o Ofício nº 490/2018 COHID/CGTEF/DILIC-IBAMA, por meio do qual o IBAMA encaminhou o Relatório de Vistoria nº 11 (SEI nº 3360156) e Anexo Fotográfico (SEI nº 3397999). Como primeira resposta ao Ofício 490/2018, a Norte Energia enviou, em 14 de novembro de 2018, a CE 854/2018 – SSAI (**Anexo 12.1.2 – 3**), protocolada sob nº SEI 3685657. Como segunda resposta ao Ofício, a Norte Energia encaminhou em 1º de novembro de 2018, a CE 903/2018 – SSAI (**Anexo 12.1.2 – 4**), protocolada sob nº SEI 3788986.

As recomendações do Ibama apresentadas no mencionado Relatório de Vistoria 11/2018, referentes a este pacote de trabalho, bem como a descrição da forma de atendimento às mesmas e as evidências, quando aplicável, são apresentadas a seguir.

Recomendação 1

- *“Identificar as pilhas de toras com placas contendo as informações das espécies e das ASVs originais.”*

A Norte Energia reafirma seu compromisso de sinalizar as pilhas de toras com placas; entretanto, até o momento não foi possível tal atendimento, em razão de que boa parte da madeira comercial estocada está em avançado estágio de degradação natural, dificultando os trabalhos. Em razão dessa degradação e conseqüente baixo aproveitamento na operação da serraria, uma das opções que estão sendo avaliadas é a conversão das mesmas em resíduo a ser aproveitado na produção de carvão a ser iniciada em breve. Tendo em conta essa situação, a Norte Energia solicitou ao Ibama, por meio da CE 011/2019, protocolada no dia 15 de janeiro de 2019 (SEI nº 4169211) um prazo de mais 30 (trinta) dias para o atendimento a esta recomendação.

- *“Identificar com placa de sinalização o portão de entrada da serraria contendo as informações: Serrarias, UHE Belo Monte, Número do Processo (02001.001848/2006-75).”*

Conforme *layout* apresentado na CE 903/2018-SSAI, as placas recomendadas foram confeccionadas e instaladas na entrada das serrarias, e podem ser observadas na **Figura 12.1.2 – 21** e na **Figura 12.1.2 – 22**.



Figura 12.1.2 – 21 Placa de identificação da Serraria Mogno

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 22 Placa de identificação da Serraria Ipê

Fonte: Norte Energia (2018)

- “Para aumentar o leque de demanda tanto da madeira protegida por lei como as comerciais existentes nos pátios das serrarias e nos pátios de armazenamento da madeira, enviar para os municípios da região, ofício informando a disponibilidade destas madeiras, para doação, para obras em fins sociais como por exemplo: construção de pontes, escolas, creches, hospitais, dentre outras, enviando para o Ibama cópias destes ofícios num prazo de 60 dias.”

Ao final do mês de outubro de 2018 foram emitidas e posteriormente protocoladas Correspondências Externas (CEs 0845/2018-SSAI, 0846/2018-SSAI, 0847/2018-SSAI, 0848/2018-SSAI e 0849/2018-SSAI) aos municípios componentes da Área de Influência Direta do empreendimento: Altamira, Vitória do Xingu, Brasil Novo, Anapu e Senador José Porfírio, respectivamente, reiterando a disponibilidade de madeira serrada, proveniente da supressão vegetal da UHE Belo Monte, para doação para utilização em fins sociais e bem como da possibilidade de programação de produção de madeira em quantitativo e com dimensões específicas. Estas informações foram apresentadas ao IBAMA, através da CE 0903/2018-SSAI, na data de 14 de novembro de 2018. As CEs mencionadas, podem ser visualizadas nos **Anexos 12.1.2 – 4 a 12.1.2 – 9**.

Recomendação 2

- “Sinalizar com placas ao longo da cerca com os dizeres: *Proibido uso de fogo Lei nº 12.651 de 28 de maio de 2012.*”

Em atendimento a essa recomendação, as serrarias foram sinalizadas com placas, como pode ser observado nas **Figuras 12.1.2 – 23 e 12.1.2 – 24**.



Figura 12.1.2 – 23 - Exemplo de placa de sinalização sobre fogo instalada nas serrarias

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 24 - Exemplo de placa de sinalização sobre fogo instalada nas serrarias

Fonte: Norte Energia (2018)

- “Manter os aceiros limpos (mínimo 2 metros).”

O atendimento a essa recomendação tem sido constante, com a retirada da vegetação dos aceiros quando necessário.

Recomendação 3

- “Fazer a manutenção da cerca que divide a área da serraria de madeiras protegidas por lei, da área ocupada pela serraria das espécies comerciais.”

Conforme mencionado na CE 0903/2018 – SSAI, foi realizada a manutenção da cerca que divide as duas serrarias (mogno e ipê), sendo os registros fotográficos apresentados na **Figura 12.1.2 – 25** e **Figura 12.1.2 – 26**.



Figura 12.1.2 – 25 Cercas reformadas separando as serrarias

Fonte: Norte Energia (2018)



Figura 12.1.2 – 26 Cercas reformadas separando as serrarias

Fonte: Norte Energia (2018)

Recomendação 20

- “Para todos os pátios de madeiras e inclusive os pátios das serrarias executar:
 - a) placas de identificação dos pátios contendo:

- nome do empreendimento: UHE Belo Monte
- Número do Processo: 02001.001848/2006-75
- Número e ano da ASV's (ASV n°/Ano);
- Coordenadas Geográficas (GGMMSS): Latitude; Longitude.

b) placas de identificação das pilhas contendo:

- nome científico e nome comum das espécies contidas na pilha;
- número do grupo de valor das espécies contidas na pilha;
- número e ano da ASV de origem das toras (ASV n°/Ano).

c) fazer manutenção dos pátios contemplando as seguintes atividades:

- roçar todo o mato que estão sobre as toras;
- fazer um aceiro de 4 m em volta do pátio e mantê-lo limpo, para prevenir propagação de fogo.”

Conforme informado nas CEs 0854/2018-SSAI e 0903/2018-SSAI, as atividades referentes a esta recomendação serão executadas conforme cronograma, tendo seu início no final do período de chuvas.

12.1.2.2.2.1.G. DOAÇÃO DE MADEIRA EM TORA PARA A AIMAT

Uma das metas estabelecidas durante a execução deste pacote de trabalho foi a doação de madeira comercial em tora para a Associação das Indústrias Madeireiras de Altamira – AIMAT, em substituição às metas que haviam sido originalmente propostas no PBA, que tratavam de apoio a diversas instituições no âmbito local e nacional, que atuam no estudo e desenvolvimento do mercado madeireiro e na certificação florestal.

Essa doação foi formalizada, por meio de Termo de Doação, conforme descrito no 7º RC, sendo escolhida pela AIMAT, a serraria pertencente à empresa J. Roberval Souza, para processamento do material doado.

Em razão de diversos contratemplos e intercorrências, detalhadas desde o 7º RC, não foi possível prosseguir com o transporte da madeira doada. Tal material, localizado nos pátios de madeira do sítio Canais e Diques, atualmente se encontra com qualidade física comprometida. Ademais, no ano de 2015 houve um incêndio na serraria da empresa J. Roberval Souza, localizada na cidade de Altamira. Ainda deve se mencionar que toda a madeira comercial remanescente nos pátios da UHE Belo Monte, foi vinculada ao contrato existente entre a Norte Energia e a DWE Empreendimentos Florestais, para desdobro na serraria operada por essa empresa, já mencionada.

Considerando o exposto acima, a Norte Energia entende não ser possível a continuidade do transporte dessa madeira doada à AIMAT, e assim, reitera a solicitação já realizada no âmbito do 13º RC, de que a meta específica de “Doação de madeira em tora para a AIMAT” seja cancelada. A destinação de madeira comercial em tora continua em atendimento, por meio das ações já descritas, que permitem o atendimento às demais metas vigentes.

12.1.2.2.2.1.H. DOAÇÃO DE MADEIRA EM TORA – PÁTIO DA ILHA DO ARAPUJÁ

Durante a supressão vegetal para a formação do reservatório Xingu, verificou-se a necessidade de formação de um pátio de estocagem para toras e resíduos provenientes da ilha do Arapujá. Após a implantação e estocagem de madeira no mesmo, na margem direita do Xingu, em terreno próximo ao porto da balsa do Assurini, verificou-se que parte do material havia sido depositada em área remanescente de terceiro. Após reclamações realizadas pelos proprietários, o Sr. Carlos Alberto Fontenele e sua esposa, com o intuito de evitar uma contenda judicial, a NE formalizou proposta de compensação aos proprietários pelo uso do seu imóvel como pátio.

Como resultado dessa negociação, foi firmado um acordo extrajudicial (**Anexo 12.1.2 - 10**) que doa aos proprietários toda a madeira presente no pátio, na forma que se encontra. A doação limita o uso da madeira dentro dos limites da propriedade, vetando a venda, doação ou repasse a terceiros. O volume total doado por grupo de valor é apresentado no **Quadro 12.1.2 – 7**.

Quadro 12.1.2 – 7 – Volume doado por Grupo de Valor.

GRUPO DE VALOR	VOLUME LÍQUIDO (m ³)
2	93,26
3	53,19
4	57,59
M	30,65
Total	234,69

Fonte: Norte Energia S.A. (Dez/2018)

12.1.2.2.2.2. DESTINAÇÃO DA FITOMASSA LENHOSA

O processo de aproveitamento da fitomassa lenhosa foi previsto desde a fase do licenciamento para instalação da UHE Belo Monte, e posteriormente foi consolidado na Nota Técnica (NT) SFB 049/2015, que contemplou planejamento para destinação de todas as classes de produtos florestais originados na supressão. A referida NT foi apresentada ao Ibama por meio da CE 167/2015 em 22 de dezembro de 2015, protocolada sob nº 02001.025502/2015-53.

Por meio da Nota Técnica 02001.000158/2016-71 COHID, enviada pelo Ofício 02001.001976/2016-91 DILIC, e da Nota Técnica 02001.000306/2016-57 COHID, enviada pelo Ofício 02001.002004/2016-13 COHID, o órgão ambiental analisou e deferiu alguns dos procedimentos propostos inicialmente pela Norte Energia. Adicionalmente, a forma com que se daria o repasse desse material lenhoso para o prestador de serviços da Norte Energia foi estabelecida de forma inicial em reunião realizada no dia 07 de abril de 2016, com participação das equipes técnicas do IBAMA - COHID, COMON e COUSF, e da Norte Energia - Coordenação de Flora.

Posteriormente, avaliando-se com detalhes o procedimento documental que foi inicialmente discutido, bem como outras questões operacionais, tributárias e de mercado, a contratada (CKTR Brasil Serviços Ltda.) e a Norte Energia chegaram ao entendimento que, ao se promoverem algumas adaptações ao procedimento, poderia se obter aprimoramentos interessantes, que evitariam a inviabilidade econômica e operacional do processo, refletindo positivamente em todos os atores envolvidos. As adaptações propostas foram estruturadas na Nota Técnica SFB nº 047/2016, apresentada ao Ibama em 30 de junho de 2016 (protocolo 02001.011822/2016-15).

A Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas do IBAMA (DBFLO) analisou o assunto apresentado e, em 06 de setembro de 2016, ocorreu uma reunião na Coordenação de Monitoramento e Controle Florestal (COMON), com participantes da Coordenação Geral de Autorização de Uso da Flora e Floresta (CGAUF), Coordenação de Uso Sustentável dos Recursos Florestais (COUSF), Norte Energia e CKTR. Nessa reunião foram estabelecidas definições sobre a operação do processo de destinação da fitomassa lenhosa no Sistema DOF, tomando como base a proposta da Norte Energia da NT 047/16, porém com alterações e adequações sugeridas pelo IBAMA. Deve-se mencionar que, além da reunião citada acima, não houve manifestação formal do IBAMA quanto às indicações da Norte Energia realizadas na NT 047/16.

Na continuidade das tratativas para viabilizar os procedimentos necessários ao aproveitamento desse tipo de material lenhoso, a Norte Energia solicitou, por meio da CE 0177/2017-DS, protocolada em 24/03/2017 (nº de protocolo 02001.004987/2017-11), a transferência de parte dos créditos de reposição florestal (volume em estéreos - st) do CNPJ da Norte Energia para a CKTR Brasil Serviços, sendo estes créditos necessários como subsídio para a emissão dos DOFs de lenha.

Com o objetivo de recordar sobre a importância da emissão de AUTEX de lenha para o processo em tela, a Norte Energia reiterou a solicitação de homologação de AUTEX que havia sido inserida no Sistema DOF, a qual havia sido requerida através da CE 0423/2016-DS, na data de 31/08/2016 (protocolo 02001.015996/2016-49). A reiteração se deu por meio da CE 141/2017-SFB-DS, protocolada no Ibama em 26/04/2017 (nº de protocolo 02001.006796/2017-26).

Por meio da CE 0302/2017-DS (protocolada sob o nº 02001.006801/2017-51, em 26/04/2017), foi reiterado o pedido para concessão de créditos de reposição florestal que havia sido apresentado na CE 0347/2016-DS (protocolo nº 02001.013448/2016-84, de 25/07/2016). Nessa solicitação do ano de 2016 também havia sido encaminhado o PRAD do ano agrícola 2013/2014, e solicitada a conversão destes créditos para estéreo (st) com o intuito de ser utilizado na destinação da fitomassa lenhosa na forma de lenha.

Subsequentemente, em maio de 2017, através de contato telefônico, houve informação da equipe da Coordenação de Monitoramento e Controle Florestal do IBAMA, de que estava sendo finalizada Nota Técnica com instruções à Superintendência Estadual do IBAMA no Pará, para a transferência de Créditos de Reposição Florestal do CNPJ da Norte Energia para o da empresa CKTR, responsável pela destinação de lenha. Esta

transferência é necessária para a CKTR emitir os DOFs desse material, segundo os procedimentos propostos pelo Ibama para esse caso.

Em junho de 2017, houve a transferência de créditos de reposição florestal para o Pátio LAF da CKTR, sendo que o volume transferido foi de 2.490,95 st, com isso foi possível continuar os testes dentro do Sistema DOF. No mesmo mês a Norte Energia emitiu nota fiscal para CKTR, que posteriormente emitiu o primeiro DOF de lenha. Após o recebimento do DOF, constatou-se que o Pátio LAF da CKTR estava com a Licença vencida, uma vez que estava vinculado à Licença de Instalação da própria UHE Belo Monte, cuja data de vencimento ocorreu em 01/06/2017.

A Norte Energia então solicitou ao IBAMA, que vinculasse o Pátio LAF da empresa CKTR à Licença de Operação. O Ibama então procedeu a esta alteração e o sistema DOF passou a estar plenamente operacional para o processo de produção de cavacos da CKTR, na data de 13/07/2017.

Entretanto a operação não se efetivou, devido ao fato dos créditos de AUMPF's de lenha que a Norte Energia detinha, terem data de vencimento no dia 08/08/2017, ou seja, menos de um mês após o sistema estar operacional. Foram então solicitadas emissões de novas AUMPF com material "lenha", num volume total de 338 mil st, correspondente aos pátios de Resíduo Grosso do Reservatório Intermediário.

Tais solicitações foram analisadas na Superintendência do Ibama em Belém, e tiveram sua emissão em fevereiro de 2018, sendo recebidas pela Norte Energia no início do mês de abril, através do Sistema SEI. Após cadastro no sistema DOF a AUMPF contendo um volume autorizado de 338.577,386 st de lenha foi homologada.

Considerando o longo tempo de estocagem do material, e para subsidiar seu planejamento operacional, no período de referência deste relatório a empresa CKTR efetuou um levantamento em 12 pátios de resíduo grosso, obtendo 50 amostras de 3 estéreos cada, com o objetivo de analisar a qualidade e estimar o quantitativo dessa fitomassa que esteja apta para uso com fins energéticos.

O estudo mencionado foi coordenado pela Fundação de Apoio a Pesquisa, Extensão e Ensino em Ciências Agrárias – FUNPEA, a pedido da CKTR. A coleta dos dados em campo foi realizada na primeira quinzena do mês de junho de 2018, e o relatório técnico completo é apresentado no **Anexo 12.1.2 – 11**.

Como resumo da metodologia e dos resultados obtidos, pode-se mencionar que as peças componentes da fitomassa lenhosa foram cortadas com cerca de 1,0 m de comprimento para formação das pilhas com dimensões de 1 m de largura x 1 m de altura x 3 m comprimento (3 estéreos por pilha). Antes do empilhamento foi determinado o volume geométrico (Smallian) de cada peça e com isto foram obtidos os valores médios

de Fator de Cubicação (FC) e Fator de Empilhamento (FE)². Os valores médios de Fator de Cubicação (FC) e Fator de Empilhamento (FE) foram respectivamente de **0,74 m³/1st** e **1,38 st/1m³** de madeiras empilhadas.

Também foram realizadas observações visuais de existência de podridão causada por agentes biológicos, sobretudo, por fungos xilófagos (basidiomicetos e alguns ascomicetos) que se alimentam dos principais componentes químicos da madeira: celulose, hemiceluloses e lignina, provocando a decomposição. No caso de degradação da madeira por fatores não biológicos referentes às intempéries: sol, chuva e umidade relativa (UR) do ambiente em que está exposta, a decomposição se sucede por desgaste natural das peças empilhadas, muitas vezes favorecendo a entrada desses agentes biológicos oportunistas. Essas observações foram fundamentais para identificar o nível de comprometimento das peças.

As peças analisadas foram separadas em 3 grupos distintos, apresentados no **Quadro 12.1.2 – 8**

Quadro 12.1.2 – 8 – Classes de aproveitamento do Resíduo grosso utilizadas no estudo sobre a condição do material, realizado em 2018.

CLASSE	NÍVEL DE DETERIORAÇÃO / QUALIDADE	DESTINO
Servível I	Pouca decomposição (periferia) / Madeira de densidade mais elevada (dura)	Carvão Vegetal
Servível II	Média decomposição, até cerca de 1/3 da periferia em direção ao centro/Madeira de média densidade.	Cavacos
Não Servível	Alta decomposição, acima de 2/3 da tora degradada/ Madeira leve a média densidade.	Sem destino

Fonte: CKTR. Adaptado por Norte Energia S.A. (Dez/2018)

Como resultados do levantamento da sanidade do material observou-se que o total de madeiras servíveis foi de apenas **28,24%**, dos quais **9,49%** pode ser aproveitada para produção de carvão vegetal, **18,75%** para produção de cavacos e a maior parte (**71,76%**), sem possibilidade de uso como matéria prima energética.

Em função do baixo aproveitamento encontrado neste estudo, Norte Energia e CKTR buscam uma nova forma de aproveitamento do material depositado, quer seja como matéria-prima energética ou sua utilização em áreas de plantio para recomposição da cobertura vegetal a serem executadas nas áreas de preservação permanente ou em PRAD das obras civis, para aporte de matéria orgânica, que poderia contribuir com nutrientes, além de ajudar a manter mais umidade no solo.

² Segundo LISBOA et al. (2009), consiste na relação entre o volume geométrico (m³) e o volume estéreo (st) das peças de madeira empilhadas.

Considerando o histórico do processo, a Norte Energia expressa novamente sua preocupação de que, apesar de terem sido emitidos todos os créditos solicitados de AUMPFs de lenha, ainda há um descompasso com a emissão dos créditos de reposição florestal requeridos para a destinação desse material. A solicitação referente ao ano agrícola de 2015/2016 ainda está pendente de aprovação e inserção no sistema DOF. Devido a isso, a Norte Energia expressa sua preocupação na operacionalidade da destinação de fitomassa lenhosa, pois o volume de créditos de reposição disponível é suficiente para destinação de menos de 10% da lenha com AUMPF.

12.1.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

A planilha de atendimento aos objetivos do Plano/Programa/Projeto é apresentada a seguir.

OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Promoção, ampliação e apoio às atividades do setor florestal madeireiro por meio das oportunidades e demandas oriundas da construção da UHE Belo Monte, e, concomitantemente, apoiar e fortalecer o setor em pauta visando a sustentabilidade da atividade madeireira.	Estabelecer parceria de cooperação com as entidades de representação classista para viabilizar uma forma societária específica para a exploração das madeiras previstas a serem inundadas;	Cancelado	Substituído	Cancelado e substituído com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013
	Criar bases para ampliar o uso racional dos recursos florestais e a sustentabilidade econômica, social e ambiental da atividade madeireira;	Cancelado	Substituído	Cancelado e substituído com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013
	Promover a importância e a necessidade das empresas madeireiras trabalharem com certificação florestal de suas atividades;	Cancelado	Substituído	Cancelado e substituído com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013
	Fomentar o uso racional da madeira com tecnologias apropriadas, inclusive com o objetivo de agregar valor aos produtos florestais trabalhados, e obter novos mercados.	Cancelado	Substituído	Cancelado e substituído com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013

OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Destinação da Madeira Gerada no Empreendimento	Destinar a madeira em toras	Em atendimento	Não há	Inserido com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013
	Destinar a madeira em mourões	Em atendimento	Não há	Inserido com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013
	Destinar a fitomassa lenhosa	Em atendimento	Não há	Inserido com a apresentação das novas metas de destinação da madeira para emissão das ASVs dos reservatórios em 31/10/2013

12.1.2.4. ATENDIMENTO AS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

A planilha de atendimento das metas do Plano/Programa/Projeto é apresentada a seguir.

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
<p>Formalizar um acordo com o SIMBAX – Sindicato das Indústrias do Setor Florestal do Baixo e Médio Xingu e a AIMAT – Associação das Indústrias Madeireiras de Altamira e Região, para a criação de uma SPE – Sociedade de Propósitos Específicos, visando a exploração, beneficiamento e comercialização da madeira economicamente viável e a remoção, bem como a destinação das demais matérias vegetais</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>
<p>Estabelecer convênio com a EMBRAPA Florestas, no sentido de desenvolver pesquisas para atividades de reflorestamento com espécies apropriadas para a região, visando incentivar a sustentabilidade do setor florestal-madeireiro</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>
<p>Formar termo de cooperação com o SENAI – Centro Tecnológico do Mobiliário (CETEMO) para promover estudos para o aproveitamento mais racional e intensivo de madeiras, inclusive resíduos e espécies menos nobres na atualidade, atrelado inclusive com tecnologias para o aperfeiçoamento da indústria moveleira regional</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
<p>Estabelecer convênio com o IDEFLOR e o SEBRAE para a elaboração de um estudo sobre a cadeia produtiva do setor florestal-madeireiro na área de influência direta do empreendimento, visando fortalecer e ampliar o desenvolvimento setorial</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>
<p>Realizar oficinas de empreendedorismo com o sistema SEBRAE, voltadas aos empresários do setor florestal-madeireiro em cada uma das sedes dos municípios da AID, portanto, cinco eventos</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>
<p>Formar convênio com o Instituto de Manejo Florestal e Agrícola (IMAFLOA), representante no Brasil do FSC – Conselho de Manejo Florestal (Forest Stewardship Council, em inglês) visando fazer levantamentos do perfil, das condições e do potencial para a certificação das empresas do setor</p>	<p>Cancelada</p>	<p>Meta primeiramente alterada, posteriormente cancelada e substituída pelas metas atuais.</p>	<p>Meta original do PBA. Primeiramente alterada, pelo resultado da análise da Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Posteriormente cancelada e substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.</p>

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Viabilizar procedimentos de licenciamento junto ao IBAMA para a retirada da vegetação que precisa ser retirada da área necessária à formação do reservatório da UHE Belo Monte	Cancelada	Meta cancelada.	Meta original do PBA. Eliminada na Nota Técnica SFB nº 15, de março de 2012, aprovada pelo IBAMA em 11/07/2012. Substituída pelas metas atualmente atendidas ou em atendimento.
Publicação de Edital de Leilão para a Fitomassa Lenhosa gerada no empreendimento	Concluída	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Avaliar a resposta do mercado frente a disponibilização deste recurso madeireiro. Atendimento apresentado na Nota Técnica SFB_034/2013, protocolada no IBAMA em 31 de outubro de 2013, e no 5º RC.
Contratação de serraria para processamento primário da madeira gerada no empreendimento	Concluída	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Viabilizar a destinação da madeira, pois é mais complexa a destinação de toras e a madeira serrada tem uso direto. Atendimento evidenciado ao IBAMA em diversos documentos enviados pela NE durante o processo de licenciamento.

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Doação de madeira em tora para a AIMAT	Concluída	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto. O cancelamento desta meta foi solicitado no 13º RC.	O transporte da madeira doada foi suspenso por (i) inatividade da serraria da empresa J. Roberval Souza, escolhida pela AIMAT para recebimento da madeira, (ii) perda da qualidade física da madeira que havia sido disponibilizada para doação e (iii) em razão de toda a madeira comercial remanescente no empreendimento ter sido vinculada ao contrato firmado entre a Norte Energia e a empresa DWE Empreendimentos para a operação das serrarias no Travessão 27. A destinação da madeira comercial continuará no âmbito da operação da serraria operada pela DWE no Travessão 27.
Contratação de empresa para destinação da fitomassa lenhosa gerada no empreendimento	Concluída	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Decorrente do leilão realizado em 03/12/2013. Atendimento evidenciado ao IBAMA em diversos documentos enviados pela NE durante o processo de licenciamento.
Realização de Seminário sobre Movimentação e Controle da Madeira da UHE Belo Monte	Concluída	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Seminário realizado em Brasília em agosto de 2014.
Operação das Serrarias	Em atendimento	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Serraria Mogno e Serraria Ipê em operação, para destinação, respectivamente, da madeira de espécies protegidas e comerciais. Serraria Mogno tem atendido demandas de doações com fins sociais, obras do PBA e PBA-CI e obras do entorno.

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Operação do Processo de Destinação da Fitomassa Lenhosa contratado	Não iniciada	Meta incluída por demandas do Ibama durante as ações desenvolvidas neste projeto	Está sendo elaborado relatório com levantamento de viabilidade e aproveitamento do material estocado. Com base na experiência acumulada de mais de 7 anos de projeto, é possível afirmar que a emissão de créditos de AUMPF de material e créditos de reposição florestal estão em descompasso com a necessidade. Além disso, considerando a dinâmica complexa existente para que todo o ciclo do processo de destinação dos produtos madeireiros se complete, o prazo de validade da AUMPF e da AUTEX (1 ano) são insuficientes para ajustes finos do planejamento operacional e completa destinação destes produtos. Uma vez que aguarda-se emissão de créditos de reposição de plantios do PRAD realizados nos anos agrícolas 15/16 e 16/17.
Destinar 100% do volume aproveitável das espécies protegidas na forma de produto florestal processado, por meio de doação ou utilização interna, devendo priorizar os usos que proporcionem melhor valor agregado	Em atendimento	Meta incluída pela Condicionante 2.30 da LO 1317/2015	O volume aproveitável de madeira das espécies protegidas está sendo destinado na forma de produto florestal processado, por meio dos processos em curso, em especial a serraria Mogno, operada pela DWE em contrato com a Norte Energia. Está sendo priorizada a aplicação dessa madeira de espécies protegidas para o uso interno na obra principal, obras do entorno, atividades do PBA e obras do PBA-CI, bem como doações com fins sociais.

META	STATUS DE ATENDIMENTO	ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO	JUSTIFICATIVA PARA O STATUS E ALTERAÇÕES
Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, planejamento que contemple a destinação de todas as classes de produtos florestais determinados no Plano Operacional de Supressão (tora, mourão, lenha e resíduos grossos) considerando as especificidades de cada categoria	Concluída	Meta incluída pela Condicionante 2.30 da LO 1317/2015	Planejamento apresentado pela NT_SFB_Nº049-Planejamento-Destinação-Madeira_22122015, enviada ao Ibama em 22/12/15 por meio da CE 467/2015-DS, e aprovada pelo IBAMA por meio da Nota Técnica 338/2016-52, enviada pelo OF 002187/2016-77 (08/03/16).
Otimizar a utilização interna de produtos florestais oriundos da supressão para o uso nas obras de infraestrutura e montagem, bem como em outros programas ambientais do PBA que demandem qualquer tipo de consumo madeireiro	Em atendimento	Meta incluída pela Condicionante 2.30 da LO 1317/2015	Os resultados apresentados neste relatório demonstram que está sendo otimizada a utilização interna da madeira gerada pela supressão, bem como o seu uso em atividades relacionadas ao PBA.

12.1.2.5. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PREVISTAS

O cronograma das atividades previstas é apresentado a seguir.

Ocorreu uma atualização quanto à atividade “Operação das Serrarias”, em relação ao apresentado no 13º RC, passando a previsão de prazo para o mês de agosto de 2019, em razão das quantidades expressivas que estão previstas de utilização de madeira de Castanheira para disponibilização à população ribeirinha, para construção de moradias.

12.1.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metas atualmente vigentes para este pacote de trabalho foram ajustadas e revisadas em conjunto entre o empreendedor e o órgão licenciador, durante a execução do PBA, e os processos e ações desenvolvidos atualmente permitem a utilização da maior parte da madeira gerada no empreendimento. Os quantitativos de matéria-prima florestal utilizada, por meio dos esforços conjuntos empreendidos especialmente pela Norte Energia e pelo Ibama, entre outros atores mencionados neste relatório, tornam a UHE Belo Monte diferencial no que se refere ao aproveitamento de madeira gerada pela supressão de vegetação, sendo um importante exemplo para auxiliar na melhoria de procedimentos e gestão dos recursos em projetos futuros.

Apesar de os objetivos e metas estarem sendo atendidos, por meio dos processos e ações em curso, para que todo o planejamento realizado, contratos firmados e atividades empreendidas continuem tendo efetividade, é necessário que se mantenha a convergência de interesses e esforços de todos os atores envolvidos no projeto principalmente na condução de ações que fogem da governança da Norte Energia. Neste sentido, destaca-se a necessidade de que os assuntos que envolvem processos de autorizações para uso e movimentação de madeira e fitomassa lenhosa a serem destinadas externamente ganhem mais agilidade e eficiência visando melhorar a dinâmica do processo, diminuir retrabalho e custos associados às etapas de emissão das licenças e organização processual, o que reflete diretamente nos cronogramas e compromissos dos envolvidos (serrarias, madeireiras, empreendedor – NE, entre outros).

12.1.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

A equipe técnica responsável pelas atividades desenvolvidas neste pacote de trabalho no período de referência deste relatório é apresentada no quadro a seguir.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Elmar de Araújo	Engº Florestal	Coordenador de Flora	CREA PR – 75664/D	504.073
José Maria Martins do Nascimento Junior	Engº Florestal	Engº Florestal Sr.	CREA PR – 75990/D	492.400
Paulo Roberto de Faria Pinto	Engº Florestal	Engº Florestal Sr.	CREA AM/RR – 8335/D	3.554.450
Geilton Rodrigues Barros	-	Identificador Botânico	-	-

12.1.2.8. ANEXOS

Anexo 12.1.2 - 1 – LP 1716-2018 – SEMAS

Anexo 12.1.2 - 2 – LI 2883-2018 - SEMAS

Anexo 12.1.2 - 3 – CE 0854-2018-SSAI-IIBAMA - Resposta ao Ofício 490-2018-IBAMA

Anexo 12.1.2 - 4 – CE 0903-2018-SSAI-IBAMA - Resposta ao Ofício 490-2018-IBAMA

Anexo 12.1.2 - 5 – CE 0845-2018-SSAI-PM ATM – Sobre doação de madeira serrada para os municípios

Anexo 12.1.2 - 6 – CE 0846-2018-SSAI-PM VX – Sobre doação de madeira serrada para os municípios

Anexo 12.1.2 - 7 – CE 0847-2018-SSAI-PM BN – Sobre doação de madeira serrada para os municípios

Anexo 12.1.2 - 8 – CE 0848-2018-SSAI-PM ANAPU – Sobre doação de madeira serrada para os municípios

Anexo 12.1.2 - 9 – CE 0849-2018-SSAI-PM SJP – Sobre doação de madeira serrada para os municípios

Anexo 12.1.2 - 10 – Acordo Extrajudicial - Carlos Fontenele

Anexo 12.1.2 - 11 – Relatório Técnico – “Estudo Qualitativo e Quantitativo de Biomassa Residual de Supressão Vegetal da Área de Abrangência da Hidrelétrica de Belo Monte – Município de Vitória do Xingu/PA”